

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08142538 A**

(43) Date of publication of application: **04.06.96**

(51) Int. Cl

B42D 1/00
B65D 85/57
G11B 23/02

(21) Application number: **08278821**

(71) Applicant: **DAINIPPON PRINTING CO LTD**

(22) Date of filing: **14.11.94**

(72) Inventor: **OCHIAI AKIKO**

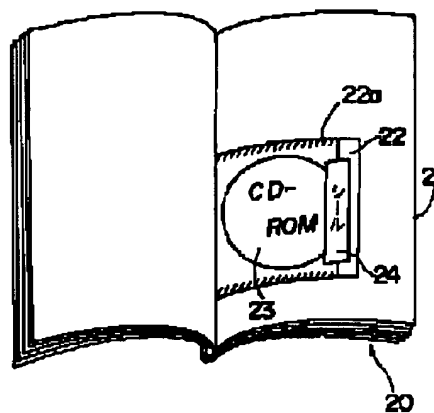
(54) **BOOK FITTED WITH OPTICAL DISK**

(57) Abstract:

PURPOSE: To attach an optical disk to a book without increasing cost and making the book hard to read.

CONSTITUTION: A book 20 fitted with an optical disk is constituted by attaching an optical disk on which predetermined data is optically recorded to a book 21. The optical disk 23 is provided to a part of pages of the book 21 as the paper housing the optical disk 23 and the outer edge parts of two sides almost vertical to the back of the book 21 of first and second pages are bonded in a releasable manner by an adhesive 22a and an enclosing port is provided to one side on the end side of the book 21 to provide a bag-shaped page 22.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-142538

(43) 公開日 平成8年(1996)6月4日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 2 D 1/00	F			
B 6 5 D 85/57	A			
G 1 1 B 23/02	D			

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平6-278821

(22) 出願日 平成6年(1994)11月14日

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72) 発明者 落合 あき子

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

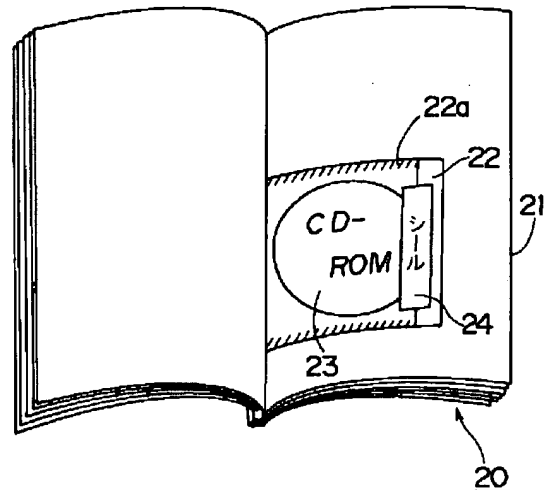
(74) 代理人 弁理士 鎌田 久男

(54) 【発明の名称】 光ディスク付き書籍

(57) 【要約】

【目的】 コストを高くすることなく、かつ、書籍が読みにくくなることなく、光ディスクを書籍に添付する。

【構成】 光ディスク付き書籍20は、所定の情報が光学的に記録された光ディスク23を書籍21に添付したものであり、書籍21の一部の頁に光ディスク23を収納する頁として設けられ、隣接する第1の頁と第2の頁とを有し、前記第1の頁と前記第2の頁との書籍21の背と略垂直な2辺の外縁部が接着剤22aにより剥離可能に接着されるとともに書籍21の小口側の1辺に封入口が設けられることにより袋状に形成された袋状頁22を備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定の情報が光学的に記録された光ディスクを書籍に添付した光ディスク付き書籍において、前記書籍の一部の頁に前記光ディスクを収納する頁として設けられ、隣接する第1の頁と第2の頁とを有し、前記第1の頁と前記第2の頁との前記書籍の背と略垂直な2辺の外縁部が剥離可能に接着されるとともに前記書籍の小口側の1辺に封入口が設けられることにより袋状に形成された袋状頁を備えることを特徴とする光ディスク付き書籍。

【請求項2】 請求項1に記載の光ディスク付き書籍において、前記袋状頁の外形の大きさは、前記光ディスクの外径より大きく形成されており、前記袋状頁の内縁部は、少なくとも一部が前記光ディスクの外形と対応するように形成されていることを特徴とする光ディスク付き書籍。

【請求項3】 請求項1又は2に記載の光ディスク付き書籍において、前記袋状頁の内面には、接着された前記第1の頁と前記第2の頁とが剥離されることにより視認可能な情報が表示されていることを特徴とする光ディスク付き書籍。

【請求項4】 請求項1～3に記載の光ディスク付き書籍において、前記袋状頁の前記第1の頁と前記第2の頁とは、それぞれの前記書籍の小口側の1辺が厚み方向で所定量だけずれるように接着されていることを特徴とする光ディスク付き書籍。

【請求項5】 請求項1～4に記載の光ディスク付き書籍において、前記袋状頁の前記封入口の少なくとも一部を封止する封止部材を備えることを特徴とする光ディスク付き書籍。

【請求項6】 請求項5に記載の光ディスク付き書籍において、前記封止部材は、剥離されることによりその旨の情報が外部に表示されるシールであることを特徴とする光ディスク付き書籍。

【請求項7】 請求項5に記載の光ディスク付き書籍において、前記封止部材は、光回折構造による画像が形成され、剥離されることにより前記光回折構造が破壊されるシールであることを特徴とする光ディスク付き書籍。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、コンパクトディスク（以下、「CD」という。）、CD-ROM等のような光学的に情報が記録された光ディスクを、書物、刊行物等の書籍に添付した光ディスク付き書籍に関するものである。

【0002】

【従来の技術】光記録媒体は、情報を光学的に記録した媒体であり、磁気記録媒体と比較して、情報を高密度に記録することができる。従って光記録媒体は、大容量の情報を、コンパクトな媒体に記録することができる。今日では、光ディスクの情報再生装置が広く普及しており、音楽を記録したCDや、映画等のような画像及び音を記録したLD、さらに近年においてはコンピュータ、ワープロ、ゲーム機等のアプリケーションソフトとしてのCD-ROM等、種々の光ディスクが流通している。

10 【0003】以上のような光ディスクの急速な普及に伴い、従来より、書籍の付録としてレコード盤を添付したものが知られているが、今日では、レコード盤に代わって光ディスクを書籍の付録として添付することが行われるようになってきている。

【0004】図8は、従来の光ディスク付き書籍の第1の例を示す斜視図である（特開平5-85083号公報）。図8において、CD収納体11は、書籍12の頁を構成する紙葉の一部を2枚組で袋状に形成したものである。このCD収納体11は、書籍12の天側（図中上側）に開口部を有しており、ここからCD13が収納される。このように書籍12にCD13を添付すれば、本来の製本工程を変えることなく、CD収容体11を容易に作製することができる。さらに、CD13を簡素な形態で書籍12に添付することができる。

【0005】図9は、従来の光ディスク付き書籍の第2の例を示す分解斜視図であり、図10は、この書籍の外観斜視図である（実公平6-11838号公報）。図9、10において、本6の表紙6aには、略円形状の穴6bが形成されている。一方、CD5は、容器2及び蓋体3からなる透明又は半透明のホルダー1に収納される。このホルダー1は、本6の表紙6aと略同一の厚みに形成されている。そして、このホルダー1が、本6の穴6bに嵌装され、その上からフィルム等のシート7が設けられる。このように形成すれば、本6の店頭販売時のCD5の盗難防止を図ることができ、また、CD5が外部から視認することができる。また、ホルダー1及び本6の表紙6aにより、CD5を外荷から保護することができる。

【0006】

40 【発明が解決しようとする課題】しかし、前述の従来の光ディスク付き書籍では、以下の課題があった。第1の例のものでは、書籍12からCD13を容易に抜き取ることができるので、CD13が盗難されやすいという問題がある。また、CD収納体11のように2枚の紙葉を接着したものは、次のような問題がある。

50 【0007】書籍12が閉じている状態では、各頁はその厚み方向ではほぼ重なる位置にある。また、書籍12が開かれた状態では、各頁は背に略垂直な方向に湾曲し、さらに、各頁が湾曲したときの各頁の曲率半径は、厚み方向の差の分だけ異なるので、各頁の小口側には位置ず

れが生じる。しかし、CD収納体11のように接着された紙葉間では、その小口側の位置ずれが生じないので、CD収納体11の下側の紙葉がたるみ、CD収納体11が盛り上がってしまう(図11(a))。これにより、CD収納体11の上部に多数の頁がある箇所では書籍12を開いた場合には、その多数の頁の重みによってCD収納体11が押さえられるが(同図(b))、CD収納体11の上部に1~数頁がある箇所では書籍12を開くと、その頁がCD収納体11のたるみによって浮き上がってしまい(同図(c))、書籍12が読みにくくなるという問題があった。

【0008】一方、第2の例のものでは、本6の表紙6aの厚みを、ホルダー1の厚み又はそれ以上に形成しなければならず、本6の製造コストが高くなるという問題がある。また、穴6bへのシート7の形成等により、製造工程や作業が煩雑になるという問題がある。さらに、本6の表紙6aを厚く形成すると、本6が読みにくくなるという問題がある。

【0009】さらに、従来の光ディスク付き書籍では、偽造され、又は不正に複写されたCDが添付されても、CDの真偽を判別することができないという問題がある。

【0010】本発明は、上述のような課題を解消するためになされたものであって、第1に、コストを高くすることなく、かつ、書籍が読みにくくなることなく、光ディスクを書籍に添付することを目的とする。第2に、光ディスクの盗難や、光ディスクが偽造品等と入れ替えられることを牽制することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成するために、請求項1の発明は、所定の情報が光学的に記録された光ディスクを書籍に添付した光ディスク付き書籍(20)において、前記書籍(21)の一部の頁に前記光ディスク(23)を収納する頁として設けられ、隣接する第1の頁と第2の頁とを有し、前記第1の頁と前記第2の頁との前記書籍の背と略垂直な2辺の外縁部が剥離可能に接着される(22a)とともに前記書籍の小口側の1辺に封入口が設けられることにより袋状に形成された袋状頁(22)を備えることを特徴とする。

【0012】請求項2の発明は、請求項1に記載の光ディスク付き書籍において、前記袋状頁の外形の大きさは、前記光ディスクの外径より大きく形成されており、前記袋状頁の内縁部は、少なくとも一部が前記光ディスクの外形と対応するように形成されていることを特徴とする。請求項3の発明は、請求項1又は2に記載の光ディスク付き書籍において、前記袋状頁の内面には、接着された前記第1の頁と前記第2の頁とが剥離されることにより視認可能な情報が表示されていることを特徴とする。請求項4の発明は、請求項1~3に記載の光ディスク付き書籍において、前記袋状頁の前記第1の頁と前記

第2の頁とは、それぞれの前記書籍の小口側の1辺が厚み方向で所定量(長さL3)だけずれるように接着されていることを特徴とする。

【0013】請求項5の発明は、請求項1~4に記載の光ディスク付き書籍において、前記袋状頁の前記封入口の少なくとも一部を封止する封止部材(24)を備えることを特徴とする。請求項6の発明は、請求項5に記載の光ディスク付き書籍において、前記封止部材は、剥離されることによりその旨の情報が外部に表示されるシールであることを特徴とする。請求項7の発明は、請求項5に記載の光ディスク付き書籍において、前記封止部材は、光回折構造による画像が形成され、剥離されることにより前記光回折構造が破壊されるシールであることを特徴とする。

【0014】

【作用】請求項1の発明においては、光ディスクを収納する袋状頁は、書籍の一部の頁として設けられる。従って、安価な方法で光ディスクを書籍に添付することができる。また、袋状頁の第1の頁と第2の頁とは剥離可能に接着されているので、光ディスクの取り出し後に、第1の頁と第2の頁とを剥離することができる。従って、袋状頁の剥離により、書籍を読むときに邪魔になることがない。

【0015】請求項2の発明においては、袋状頁の内縁部により光ディスクの一部が押さえられる。従って、袋状頁に収納された光ディスクの座りが良くなる。また、袋状頁が大きく形成されるので、書籍の頁としての機能を果たすことができる。請求項3の発明においては、袋状頁の内面に表示された情報が袋状頁の剥離によって見えるようになる。従って、袋状頁の剥離を促すことができる。請求項4の発明においては、光ディスクの出し入れがやりやすくなる。

【0016】請求項5の発明においては、袋状頁の封入口の少なくとも一部が封止部材により封止されるので、光ディスクの盗難等を牽制することができる。請求項6の発明においては、封止部材は、剥離されるとその旨の情報が表示され、また、請求項7の発明においては、封止部材は、剥離されると光回折構造による画像が破壊されるので、袋状頁の開封の有無を目視により容易に判別することができる。請求項8の発明は、請求項1~7の発明のうちの少なくとも1つを具備する光ディスク付き書籍であることを特徴とする。

【0017】

【実施例】以下、図面等を参照して、本発明の一実施例について説明する。図1は、本発明による光ディスク付き書籍の第1の実施例の構成を示す図である。図1において、光ディスク付き書籍20は、書籍21と、書籍21に設けられた袋状頁22と、袋状頁22に収納された光ディスク23と、シール24とから構成されている。書籍21は、雑誌、週刊誌、月刊誌等の刊行物、パンフレット、アルバム(卒業記念アルバム等)、絵本、図

鑑、教科書、テキスト、物品や光ディスク23自体の取扱説明書、文庫、単行本、辞書、事典等を含むものである。袋状頁22は、光ディスク23を収納するためのものであり、書籍21の1頁を構成している。袋状頁22は、例えば紙、不織布、樹脂製シート等から形成されたものである。特に、袋状頁22が樹脂製シートであるときの材質としては、例えばポリエチレン、ポリプロピレンがあげられる。

【0018】光ディスク23は、前述のように、音楽を記録したCDや、映画等のような画像及び音を記録したLD、また、コンピュータ、ワープロ、ゲーム機等のアプリケーションソフトとしてのCD-ROM等である。記録される情報としては、文字情報、画像情報(図形、記号、絵を含む)、音情報があり、さらにこれらの情報を制御するための制御情報が一般的に含まれる。シール24は、袋状頁22の封入口(出し入れ口)の少なくとも一部を封止するためのものである。シール24には、剥離後には再粘着不能なシールや、一度剥離されたことが目視により容易に判別することができるシール等を用いることが好ましい。

【0019】次に、光ディスク付き書籍20の製造方法について説明する。図2は、袋状頁22を示す図である。袋状頁22は、1枚のシート状体を折り曲げ、この折り曲げラインと略垂直な方向の外縁部(図中斜線部)を接着剤22aにより接着したものである。なお、このように構成することなく、2枚のシート状体を重ね合わせて接着しても良い。さらにこのときには、2枚のシート状体の材質は異なるものを用いても良い。袋状頁22は、図2中、右側に光ディスク23の封入口を有している。この封入口は、一方の外縁部と他方の外縁部とがずれて配置されている。この実施例では、下側の外縁部が上側の外縁部より長さL3(例えば数mm)だけ長く形成されている。また、袋状頁22の内縁部の寸法である幅L1、及び深さL2は、それぞれ光ディスク23の外形(直径)寸法と略同一、あるいは数mm程度大きく形成される。袋状頁22の表面(両側)には、書籍21に関する広告等の種々の情報が印刷されていても良い。

【0020】接着剤22aは、接着後の剥離が可能となるようにシート状体同士を接着するものである。剥離可能に接着する方法としては、(1)接着剤自体の接着力を調整したものと、(2)双方に接着剤層を形成し、剥離層を介して接着させたものとがあげられる。(1)の例としては、例えば合成ゴムにマイクロシリカを混合して接着力を低下させたものがあげられる。また、(2)の例としては、接着剤層にはアクリル樹脂等を用い、剥離層にはポリメチルメタクリレート樹脂と他の熱可塑性樹脂(例えば塩化ビニル/酢酸ビニル共重合体)との混合物を用いたものがあげられる。

【0021】図3は、書籍21に袋状頁22が取り付けられたときの様子を示す図である。袋状頁22は、書籍

21の1頁を構成するように、書籍21の製本時に取り付けられる。袋状頁22の封入口と対向する側が、書籍21の背の部分に取り付けられる。これにより、袋状頁22の封入口は、書籍21の小口側を向くように取り付けられる。ここで、袋状頁22の図中上下方向の取り付け位置は、任意の位置である。次に、この書籍21の袋状頁22内に、光ディスク23が収納される(図4)。そして、図1に示したように、袋状頁22の封入口の一部に、シール24が貼付される。

【0022】シール24は、従来より公知の封印シールや、ホログラムシール等が用いられる。図5は、シール24の一例であるホログラムシールを示す図である(実公平5-48210号公報)。シール24は、支持体24a、パターン状剥離層24b、ホログラム形成層24c、反射性金属薄膜層24d、接着剤層24eが順次積層されたものである。支持体24aは、ホログラム形成層24cの保護層となるものであれば何でも良いが、通常は、ポリエチレンテレフタレート等の透明なプラスチックフィルムが用いられる。その厚みは、50~100μm程度が好ましい。パターン状剥離層24bは、例えばポリメチルメタクリレート樹脂と他の熱可塑性樹脂との混合物を用いることができ、支持体24a上に、グラビア印刷等で厚さ0.1~2μm程度にパターン状に塗布されたものである。ホログラム形成層24cは、2または3次元画像を再生可能な光回折構造が形成されたものである。このホログラム形成層24cは、ホログラムを感光性樹脂、サーモプラスチック等を利用して、一旦、凹凸の形で表現してレリーフホログラムとし、得られたレリーフホログラムを、めっき等により型取りして金型又は樹脂型を作製し使用することにより、合成樹脂に対する賦型法でレリーフホログラムを複製することにより形成される。ここで、賦型可能な合成樹脂としては、アクリル、メラミン(メタ)アクリレート等があげられる。

【0023】ホログラム形成層24cに凹凸の形で設ける光回折構造としては、フレネルホログラム、フーリエ変換ホログラム等や、これらの原理を利用したイメージホログラム、レインボーホログラム、ホログラフィック回折格子等が用いられ、また、電子線等により格子1本1本を描画した回折格子でも良い。ホログラム形成層24cは、シール24が剥離されるときに破壊される厚さ0.4~4μm程度が好ましい。反射性金属薄膜層24dは、ホログラム形成層24cの光回折構造に反射性を付与するためのものであり、Alやその酸化物等の金属、又はTiO₂、ZnS等を、蒸着、スパッタリング、イオンプレーティング、めっき等により、100~10000オングストロームの厚みに形成したものである。接着剤層24eは、アクリル樹脂、塩化ビニル酢酸ビニル共重合体等を、4~20μm程度の厚みに形成したものである。

【0024】上記構成からなるシール24は、剥離されると、剥離層部と非剥離層部との境界断面で、ホログラム形成層24cが破壊される。従って、剥離されたことが、目視により容易に判別することができる。なお、剥離層は、必ずしもパターン状に形成する必要はなく、支持体24aの略全面に形成しても良い。また、シール24は、上述した構成以外に、パターン状剥離層24bを形成しなければ、それ自体偽造が困難なホログラムシールとして本発明に適用することができる。さらにまた、ホログラム形成層24c及び反射性金属薄膜層24dを形成しなければ、剥離時に破壊され再粘着不能な通常の封印シールとして、本発明に適用することもできる。特にこの封印シールにおいて、ホログラム形成層24c及び反射性金属薄膜層24dの代わりに、着色層を形成し、例えば「VOID」や「開封済」のような警告情報を剥離層でパターン状に形成しておけば、シール24が剥離されたときには、これらの警告情報が外部に目視可能に表示される。なお、シール24の大きさや貼付位置及び数は、特に制限されない。また、シール24を袋状頁22に貼付する際に、図1のように貼付しても良いが、袋状頁22の下側シートと図2中、L3の部分を上側シートに重なるように折り曲げてから、シール24を貼付しても良い。

【0025】以上の構成からなる光ディスク付き書籍20は、光ディスク23が、袋状頁22内に収納された後に、光ディスク23が動かず、いわゆる光ディスク23の座りが良くなる。さらにまた、煩雑な製造工程を伴わずに光ディスク23を書籍21に添付することができ、製造コストを低減することができる。特に、上述したシール24を袋状頁22の封入口に貼付すれば、光ディスク23の固定をより確実にするとともに、光ディスク23が袋状頁22から取り出されたか否かを目視により容易に判別することができ、光ディスク23の真偽を判別することができる。また、光ディスク23の盗難や、偽造品との入れ替えを牽制することができる。

【0026】光ディスク23を書籍21から取り出した後は、図6に示すように、袋状頁22の接着剤22aの部分で剥離することができる。このようにすれば、書籍21に袋状頁22が取り付けられていても、書籍21を読むときに邪魔になることはない。すなわち、袋状頁22を剥離して上側シートと下側シートとを分離しておけば、図11で示したように、書籍21を開いたときに袋状頁22が盛り上がりしてしまうことがなくなるからである。また、この袋状頁22の内面側に、例えば広告、くじ(あたり、はずれ等)を予め印刷しておけば、光ディスク23を取り出した後に袋状頁22を剥離させることを促すことができ、好ましい。

【0027】図7は、本発明による光ディスク付き書籍の第2の実施例の構成を示す図である。この実施例の光ディスク付き書籍20Aは、第1の実施例に対し、袋状

頁22の代わりに、袋状頁22Aが用いられている。袋状頁22Aの大きさは、光ディスク23の外形より大きく、書籍21の他の頁の大きさと略同一、又は他の頁よりやや小さく形成されている。この袋状頁22Aの表面あるいは内面には、袋状頁22と同様に、種々の情報が印刷されていても良い。特に、袋状頁の大きさを他の頁の大きさと略同一に形成すれば、袋状頁22を書籍の通常の頁として使用することも可能である。この袋状頁22Aの上側シートと下側シートとは、図中斜線部領域が上述の接着剤22aにより接着されている。すなわち、袋状頁22Aの封入口の幅は、光ディスク23の外形寸法と略同一又はこれよりやや大きく形成されている。そして、袋状頁22Aの内縁部(上側シートと下側シートとの接着部分の稜線)は、少なくとも書籍21の背側の一部が、光ディスク23の外形と略同一となるように形成されている。実施例では、袋状頁22Aの内縁部の一部が略半円状に形成されており、光ディスク23は、この部分に嵌合される。なお、シール24は、袋状頁22Aの封入口の幅に応じて、複数(図7では2つ)貼付されている。

【0028】このように形成すれば、袋状頁22Aが光ディスク23に対して大きく形成されても、袋状頁22Aに収納された光ディスク23の座りを良くすることができる。さらに、接着領域を変えることのみで、種々の外形の光ディスクに対応することができる。

【0029】

【発明の効果】請求項1の発明によれば、光ディスクの取り出し後に書籍が読みにくくなることを防止することができる。また、低コストで書籍に光ディスクを添付することができる。請求項2の発明によれば、光ディスクの座りを良くすることができる。特に、種々の外形の光ディスクに対して、接着領域を変えることのみで、光ディスクの座りを良くすることができる。また、袋状頁の大きさを書籍の他の頁と略同一に形成することができ、書籍の通常の頁としての機能を果たすことができる。請求項3の発明によれば、光ディスクの取り出し後の袋状頁の剥離を促すことができるとともに、書籍に付加価値を付けることができる。請求項4の発明によれば、光ディスクの袋状頁への出し入れをやりやすくすることができる。請求項5の発明によれば、光ディスクを確実に封入することができる。請求項6、7の発明によれば、袋状頁の開封の有無を目視により容易に判別することができる。さらに、請求項7の発明によれば、外観上の美観を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による光ディスク付き書籍の第1の実施例の構成を示す斜視図である。

【図2】図1の袋状頁22を示す平面図である。

【図3】書籍21に袋状頁22が取り付けられたときの様子を斜視図である。

【図4】書籍21の袋状頁22内に光ディスク23が収納されたときの様子を斜視図である。

【図5】シール24の一例であるホログラムシールを示す断面図である。

【図6】袋状頁22を剥離したときの様子を斜視図である。

【図7】本発明による光ディスク付き書籍の第2の実施例の構成を示す斜視図である。

【図8】従来の光ディスク付き書籍の第1の例を示す斜視図である。

*【図9】従来の光ディスク付き書籍の第2の例を示す分解斜視図である。

【図10】図9の書籍の外観斜視図である。

【図11】図8の書籍12を開いたときの様子を示す図である。

【符号の説明】

20、20A 光ディスク付き書籍

21 書籍

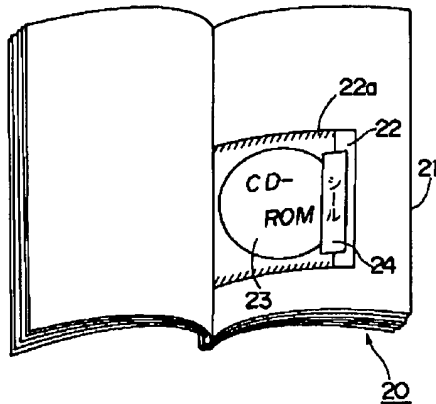
22、22A 袋状頁

22a 接着剤

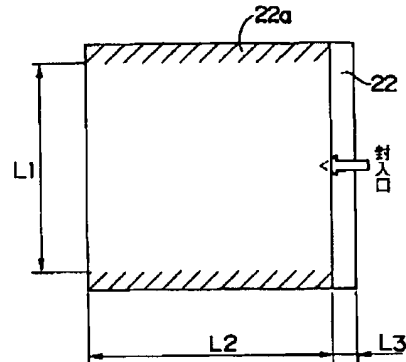
23 光ディスク

* 24 シール

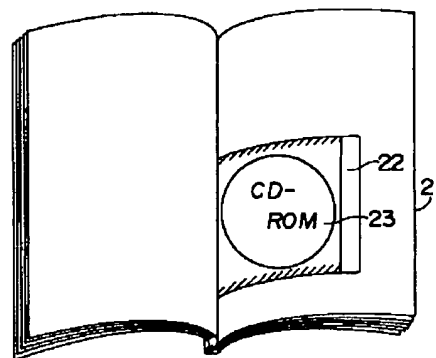
【図1】



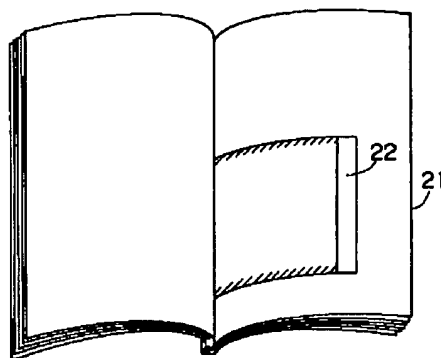
【図2】



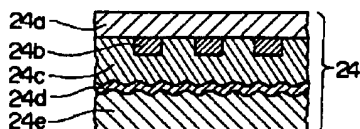
【図4】



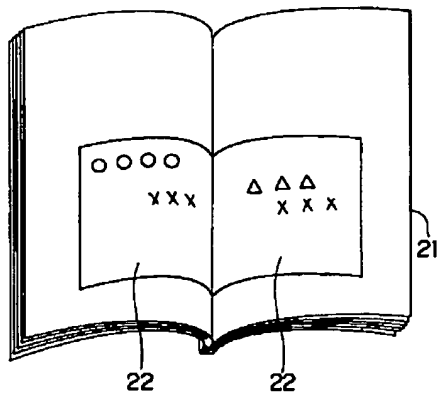
【図3】



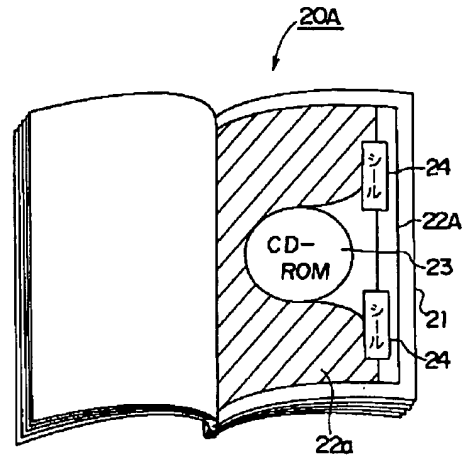
【図5】



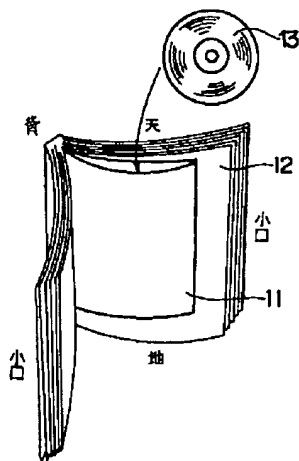
【図6】



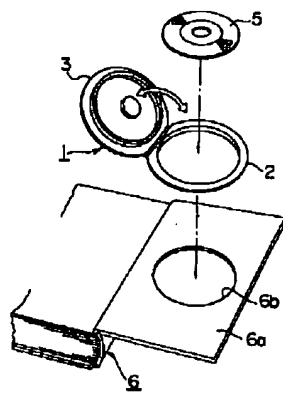
【図7】



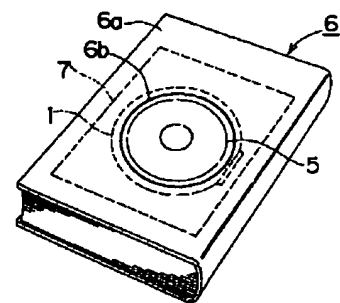
【図8】



【図9】



【図10】



【図 1 1】

